

УДК 638.383

**О. Н. Бурмистрова**, доктор технических наук, доцент, заведующая кафедрой (ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет», Российская Федерация, Республика Коми); **М. А. Воронина**, ассистент (ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет», Российская Федерация, Республика Коми)

### ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РАЗВИТИЯ СЕТИ ЛЕСОВОЗНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ РЕСПУБЛИКИ КОМИ

В статье рассмотрены причины недоосвоения расчетных лесосек в Республике Коми. Предложена оптимальная схема территориальной организации сети лесовозных дорог – создание сети-«каркаса» постоянно действующих, круглогодичных лесовозных магистралей. Предложены меры по разгрузке дорог общего пользования. Рассмотрен пообъектный план строительства и реконструкции лесовозных автодорог и автодорог общего пользования. Предусмотрена организация подъездов к близлежащим населенным пунктам, нуждающимся в круглогодичном транспортном сообщении.

The article considers the reasons for underutilized allowable cut in the Komi Republic. The optimal scheme of territorial organization of the forest road network – a network-“frame” the permanent, year-round logging roads. The measures for the unloading of public roads. Considered plan of construction and reconstruction of logging roads and public roads. The organization of the entrances to the nearby settlements, requiring year-round transport.

**Введение.** В результате более чем 50-летней интенсивной эксплуатации лесного фонда Республики Коми незначительные по площади, неосвоенные рубками лесные массивы сохранились только на большом (300 километров и более) удалении от мест переработки. Расчетная лесосека этих массивов составляет не более 2 млн. м<sup>3</sup> в год и не способна обеспечить требуемый прирост объема заготовок [1].

Более 40% площади лесного фонда южной зоны республики занимают массивы молодых и средневозрастных насаждений, перемежающиеся компактными (10–20 тыс. га) участками лесов, частично пройденных рубками прошлых лет; низкополнотными (менее 100 м<sup>3</sup>/га) насаждениями; и более мелкими участками спелых и перестойных насаждений по 1–3 тыс. га. Леса южной и северо-западной частей Республики Коми являются наиболее перспективными для проведения лесозаготовительных работ.

По экономическим причинам неблагоприятны для освоения территории лесничеств, расположенных в северо-восточной части республики, – МО МР «Печора», МО МР «Вуктыл» (северная часть), МО МР «Сосногорск». Территории характеризуются значительной транспортной удаленностью от мест переработки, неблагоприятными почвенно-грунтовыми условиями (заболоченность) и низким средним запасом на гектаре (100 м<sup>3</sup> и менее). Эти леса могут являться резервной сырьевой базой для планируемого крупного лесоперерабатывающего комплекса в п. г. т. Троицко-Печорске, так как их освоение потребует больших инвестиций по сравнению с лесами юга республики.

Более 70% лесного фонда недоступно для разработки в летнее время по почвенно-

грунтовыми условиям, при этом распределение «зимних» и «летних» лесов по территории республики неравномерно. Значительные массивы лесов, доступных для разработки в летнее время, находятся на территории МО МР «Усть-Куломский» и в южной части МО МР «Койгородский», наибольшие площади «зимних» лесов – в МО МР «Удорский».

Среднее расстояние вывозки заготовленного леса крупными лесозаготовителями в настоящий момент составляет 200–250 км, из них: 180–200 км по дорогам общего пользования и до 50 км по лесовозным дорогам. Значительное расстояние вывозки связано с освоением периферийных лесных массивов на территории МО МР «Удорский», МО МР «Усть-Куломский» и МО МР «Койгородский».

**Основная часть.** В период интенсивного освоения лесного фонда в 70–90-х гг. прошлого века удлинение лесовозных магистралей для обеспечения заготовки 1 млн. м<sup>3</sup> составляло 2–3 км. Постепенно, по мере продвижения вглубь лесного фонда, магистрали удлинялись вплоть до экономически целесообразного предела вывозки в 80–100 км до места потребления или погрузки; затем предприятие перебазировалось к новым неосвоенным лесным массивам. В настоящее время, в связи с практически полным исчезновением неосвоенных лесных массивов, такая стратегия освоения лесного фонда неприменима.

Большинство арендных участков сконцентрировано в юго-западной части республики, где расположены крупнейшие потребители сырья (ОАО «Монди – Сыктывкарский ЛПК»). Освоение расчетной лесосеки в 2010 г. в среднем по республике составляет 50% от представленной.

Основной причиной недоосвоения расчетной лесосеки является истощение лесных массивов вблизи действующих лесовозных дорог, а также факторы экономического характера – монопольные, низкие цены на балансовое сырье, не позволяющие разрабатывать существующие лесные массивы с допустимым для предпринимателей уровнем доходности лесозаготовок.

Увеличение закупочных цен на баланс зависит от усиления конкуренции на рынке круглых лесоматериалов в республике. В последнее время наметился интерес инвесторов по развитию перерабатывающих производств, использующих баланс в качестве сырья. Инвестиции требуют наличия гарантий по устойчивому лесообеспечению будущих производств за счет предоставления собственной сырьевой базы. При этом затраты, связанные с транспортным освоением сырьевой базы, могут быть сравнимы с объемом инвестиций в само производство. Таким образом, отсутствие сети действующих лесовозных дорог ведет к ухудшению инвестиционного климата в Республике Коми, что отрицательно сказывается на конкуренции, закупочных ценах на баланс и, соответственно, доходности лесозаготовок и возможности предприятий развивать лесотранспортную сеть за счет собственных средств.

В сложившейся ситуации оптимальной схемой территориальной организации сети лесовозных дорог является создание сети-«каркаса» постоянно действующих, круглогодичных лесовозных магистралей, которые:

- обеспечивают доступ к относительно крупным, разрозненным участкам спелых и перестойных лесов на ранее освоенной территории лесного фонда;
- обеспечивают доступ к периферийным неосвоенным лесным массивам при условии удлинения магистралей;
- служат для проведения рубок ухода в средневозрастных и проходных рубок в приспевающих лесных массивах.

Основой каркаса сети являются дороги общего пользования, выполняющие функции грузосборочных дорог, важнейшими из которых являются федеральная автодорога «Вятка» и республиканская автодорога Сыктывкар – Усть-Кулом. Грузооборот круглых лесоматериалов по отдельным участкам этих дорог может достигнуть до 4 млн. м<sup>3</sup> в год (см. рис. 1), что соответствует III–IV техническим категориям дорог общего пользования. Для отдельных дорог общего пользования, расположенных на периферии лесной зоны республики, потребуется проведение реконструкции с целью доведения их характеристик до требований

V технической категории дорог общего пользования.

По принципу исторически сложившегося тяготения мест заготовки к пунктам переработки или погрузки Республика Коми была разделена на три лесотранспортных района. Центром Вычегодского района с расчетной лесосекой в 11,3 млн. м<sup>3</sup> является г. Сыктывкар; центром Печорского района с расчетной лесосекой в 2,2 млн. м<sup>3</sup> – пгт Троицко-Печорск; центром Удорского района с расчетной лесосекой 2,2 млн. м<sup>3</sup> (с учетом Архангельской области) – п. г. т. Усогоorsk. При составлении Генеральной схемы подразумевалось, что древесина, заготовленная на территории соответствующего района, вывозится преимущественно в центр района, при этом размещение перерабатывающих производств может быть предусмотрено в любом населенном пункте по направлению вывозки. Например при вывозке древесины в г. Сыктывкар по направлению Усть-Кулом – Сыктывкар производства могут размещаться в населенных пунктах: Усть-Кулом, Корткерос, Сторожевск и других.

Прогнозируется, что до 2018 года наибольшее развитие получают лесопромышленные узлы в г. Сыктывкар, п. г. т. Усогоorsk, п. г. т. Троицко-Печорске, с. Усть-Кулом.

Расчетная лесосека в объеме до 7 млн. м<sup>3</sup>, необходимая для реализации проекта Троицко-Печорского ЛПК, может быть обеспечена за счет развития лесотранспортных путей в МО МР «Печора», МО МР «Сосногорск», МО МР «Ижемский».

При формировании Генеральной схемы предусматривались транзитные транспортные пути, позволяющие перераспределить грузопотоки между лесотранспортными районами. В случае развития Троицко-Печорского лесопромышленного узла объем перераспределяемой между лесотранспортными районами расчетной лесосеки может достигнуть 2,5–3 млн. м<sup>3</sup> ежегодно. При этом весь объем заготовленной древесины может осуществляться по действующей дороге общего пользования Сыктывкар – Троицко-Печорск (участок Усть-Кулом – Пузла – Крутая – Троицко-Печорск), либо по новой магистрали Пузла – Троицко-Печорск и Богородск – Нившера – Пузла.

С целью разгрузки дорог общего пользования обеспечен выход лесовозных магистралей и грузосборочных дорог к станциям ширококолейной железной дороги Верхнеижемская, Боровой, Усогоorsk и другим. Использование водных путей вывозки леса на участке Сыктывкар – Усть-Кулом позволит дополнительно разгрузить дорогу общего пользования на 300–400 тыс. м<sup>3</sup> в год. Дальнейшая разгрузка дорог общего пользования может быть реализована только за счет

размещения лесоперерабатывающих производств в узловых точках лесотранспортной сети, в первую очередь в населенных пунктах Объячево, Койгородок, Визинга, Усть-Кулом, Корткерос и пгт Троицко-Печорск.

Такая схема организации транспорта леса позволит строить и содержать относительно дешевые лесовозные магистрали, с годовым грузооборотом 150–300 тыс. м<sup>3</sup> (IV-в–III-в технических категорий дорог промышленного транспорта), с направлением основного потока заготовленной древесины по дорогам общего пользования и к железнодорожным станциям.

**Заключение.** Рассмотрен пообъектный план строительства и реконструкции лесовозных автодорог и автодорог общего пользования, необходимых для организации вывозки древесины, составлен с учетом необходимости достижения к 2018 г. уровня заготовки древесины в размере 20 млн. м<sup>3</sup>.

План строительства лесовозных дорог включает в себя строительство и реконструкцию автодорог общей протяженностью 5219 км; из них: 4430 км строительство новых автодорог и автодорог, проходящих по трассам периодически действующих, сезонных магистралей; реконструкция составляет 789 км. Общий максимальный годовой грузооборот дорог составит около 1 млн. м<sup>3</sup>.

Определен поэтапный порядок ввода дорог в действие:

I этап – 2010–2012 гг;

II этап – 2013–2015 гг;

III этап – 2016–2018 гг.

Порядок ввода дорог в действие определен на основе сведений об увеличении потребности в круглых лесоматериалах для вновь вводимых и реконструируемых производственных мощностей, а также сведений о приоритетных инвестиционных проектах в области лесопромышленного комплекса.

В первоочередном порядке предусмотрено строительство дорог, обеспечивающих формирование «каркаса» сети лесовозных дорог, включающего основные грузосборочные дороги и магистрали с наибольшим грузооборотом. При определении приоритетности строительства дорог принята во внимание закрепляемая за приоритетными инвестиционными проектами арендная база лесного фонда.

Экономическая и бюджетная эффективность строительства и реконструкции дорог

обуславливается успешностью развития лесопромышленного комплекса в целом, ввиду того, что основной размер добавленной стоимости лесным продуктам добавляется на этапе переработки древесины. Поэтому эффективность реализации Генеральной схемы необходимо рассматривать совместно с эффективностью реализации программ и планов развития лесного комплекса.

Увеличение освоения расчетной лесосеки позволит получить дополнительные доходы в республиканский и федеральный бюджеты. Бюджетная эффективность освоения одного обезличенного кубометра расчетной лесосеки с учетом его комплексной переработки составит 300 руб./м<sup>3</sup> в год налоговых поступлений в доход республиканского бюджета и 600 руб./м<sup>3</sup> поступлений в доход федерального бюджета, без учета платежей за пользование лесным фондом, или для 9,4 млн. м<sup>3</sup> дополнительно осваиваемой расчетной лесосеки – 2,8 и 5,6 млрд. руб. в доход соответствующего бюджета ежегодно (согласно данным Министерства промышленности и энергетики Республики Коми).

Генеральной схемой предусмотрено строительство лесовозных автодорог в муниципальных образованиях, в состав которых входят удаленные и труднодоступные населенные пункты. Рассматривается перечень важнейших лесовозных автодорог, улучшающих транспортное обеспечение жителей таких населенных пунктов.

В пообъектный план строительства и реконструкции включена реконструкция участков дорог общего пользования, связывающих удаленные населенные пункты с центрами муниципальных поселений, районными центрами и городом Сыктывкар.

Освоение лесных участков арендаторами лесного фонда должно осуществляться с учетом необходимости улучшения транспортной доступности населенных пунктов. Строительство лесовозных веток необходимо вести таким образом, чтобы организовать подъезды к близлежащим населенным пунктам, нуждающимся в круглогодичном транспортном сообщении.

### Литература

1. Генеральная схема развития сети лесных дорог Республики Коми: Проект правительства Республики Коми. – Сыктывкар, 2008.

*Поступила 14.03.2012*